

Beitrag der naturwissenschaftlichen Fächer Biologie, Chemie und Physik zur Berufsorientierung in der Oberschule der Boni II

In den Fächern Biologie, Chemie und Physik werden folgende fach- und fächerübergreifende Kompetenzen erworben, welche auch für den Bereich der Berufsorientierung wichtig und nachhaltig sind:

Die naturwissenschaftliche Grundbildung ermöglicht jedem eine aktive Teilhabe an Meinungsbildung und gesellschaftlicher Kommunikation über technische Entwicklung und naturwissenschaftliche Forschung und ist deshalb ein wesentlicher Bestandteil von Allgemeinbildung. Diese wird in allen beruflichen Bereichen vorausgesetzt.

Darüber hinaus bieten erhalten die Schüler eine gute Orientierung für naturwissenschaftlich-technische Berufsfelder, es werden Grundlagen geschaffen für ein anschlussfähiges berufsbezogenes Lernen und Perspektiven für die spätere Berufswelt eröffnet.

Schüler verstehen die wechselseitige Abhängigkeit von Mensch und Umwelt und werden für einen verantwortungsvollen Umgang mit der Natur sensibilisiert. Somit wird eine Grundlage für ein umweltverträgliches Handeln geschaffen, für welches die Schüler sowohl im persönlichen, als auch im gesellschaftlichen Bereich verantwortlich sind und sein werden.

Auch der verantwortungsvolle Umgang mit dem eigenen Körper und dem sozialen Umfeld spielt eine wichtige Rolle, denn dieser Beitrag zur Gesundheitserziehung gewinnt im Zuge der zunehmenden beruflichen Anforderungen immer mehr an Bedeutung.

Um die oben genannten Kompetenzen unter der besonderen Berücksichtigung der Berufsorientierung zu erwerben, sind u. a. folgende Lerninhalte/Themen in den 3 Fächern Biologie, Chemie und Physik zu nennen:

- Sicheres Experimentieren führt zu genauem Arbeiten und gewissenhaftem Umgang mit Daten.
- Basiskonzept Energie: Ein wichtiger Faktor in allen Bereichen des Lebens und der Arbeitswelt.
- Mensch und Gesundheit: Zivilisationskrankheiten (Herzinfarkt, Stress, psychosomatische Erkrankungen, Rückenprobleme).
- Eingriffe des Menschen in den Naturhaushalt: Recycling; saubere Luft; Klimawandel; Wirtschaften nach dem Nachhaltigkeitsprinzip.
- Ernährung: Nährstoffe und Wirkstoffe
- Chemie in Berufen: Berufe im Wasserwerk

Literatur: Curriculare Vorgaben für die Oberschule: Naturwissenschaften (Biologie, Chemie, Physik); eingeführte Schulbücher für die entsprechenden Fächer.